

## ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah menentukan kombinasi jarak tanam dan arah jalur penanaman *Rhizophora apiculata* yang tepat di lokasi yang sesuai pada areal rehabilitasi mangrove Desa Sungai Nibung. Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan panduan atau bisa memberikan informasi tentang jarak tanam yang tepat pada tingkat pertumbuhan propagule *Rhizophora apiculata* di areal berlumpur dengan pola tanam jalur, dan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi mangrove serta menjadi sumber informasi untuk membantu Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) dalam melakukan pemulihan ekosistem dengan jenis dan tempat yang sesuai pada lokasi pesisir Desa Sungai Nibung. Penelitian ini dilakukan dalam waktu 3 bulan dengan jumlah pengamatan sebanyak 6 kali, untuk mengukur tinggi, diameter, jumlah daun. Jumlah petak ukur ada 18 petak ukur dari 3 lokasi depan pantai, tengah mendekati pemukiman dan belakang mendekati daratan, dengan 1 lokasi terdiri dari 6 petak ukur. Penelitian dilakukan dengan perlakuan jarak tanam (Faktor A) dan pola tanam (Faktor B), kemudian dianalisis dengan menggunakan RAK (Rancangan acak kelompok). Faktor A terdiri dari J1 (1 m x 1 m), J2 (1 m x 3 m), J3 (1 m x 5 m) dan Faktor B terdiri dari B1 (Sejajar garis pantai), B2 (Tegak lurus garis pantai). Perlakuan kombinasi propagule *Rhizophora apiculata* yang dilakukan adalah J1B1, J2B1, J3B1, J1B2, J2B2, dan J3B2. Data yang dikumpulkan berupa persen hidup (%), pertumbuhan tinggi (cm), pertumbuhan diameter (cm), pertumbuhan jumlah daun(helai). Data kemudian dianalisis dengan RAK. Identifikasi tempat tumbuh dilakukan dengan analisis kandungan sifat fisik dan kimia tanah.

Hasil penelitian menunjukkan dari hasil perhitungan persentase hidup tanaman tertinggi adalah jarak tanam 1 m x 1 m arah jalur tegak lurus garis pantai dengan persen hidup 88%, dari hasil perhitungan ternyata persentase hidup tanaman antara jarak tanam dan arah jalur bervariasi atau berbeda. Sedangkan persentase hidup tanaman yang rendah pada perlakuan jarak tanam 1 m x 5 m dan arah jalur tanam sejajar pantai dengan persen hidup 69%. Sementara untuk persentase hidup arah jalur tanam tertinggi tegak lurus 81% dan terendah jalur sejajar 73%. Dari hasil keragaman ternyata hanya perlakuan jarak tanam yang menunjukkan perbedaan yang nyata. Sementara itu kelompok perlakuan jalur tanam dan interaksi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.